

FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE DE LYON
Année Scolaire 1901-1902 — N° 143

DE LA
Nécessité d'isoler les Tuberculeux
DANS LES ASILES D'ALIÉNÉS

THÈSE

PRÉSENTÉE

A LA FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE DE LYON

Et soutenue publiquement le 2 Juillet 1902

POUR OBTENIR LE GRADE DE DOCTEUR EN MÉDECINE

PAR

Paul MAUSSIRE

Né à Rosey (Haute-Saône), le 3 Octobre 1875.

ANCIEN EXTERNE DES HÔPITAUX DE LYON

EX-INTERNE DE L'ASILE D'ALIÉNÉS DE BASSENS (SAVOIE)

INTERNE DE L'ASILE DÉPARTEMENTAL DU RHÔNE



LYON

TYPOGRAPHIE ET LITHOGRAPHIE J. PRUDHOMME

Cours Gambetta 32

—
1902

DE LA

Nécessité d'isoler les Tuberculeux

DANS LES ASILES D'ALIÉNÉS

FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE DE LYON
Année Scolaire 1901-1902 — N° 143

DE LA

Nécessité d'isoler les Tuberculeux

DANS LES ASILES D'ALIÉNÉS

THÈSE

PRÉSENTÉE

A LA FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE DE LYON

Et soutenue publiquement le 2 Juillet 1902

POUR OBTENIR LE GRADE DE DOCTEUR EN MÉDECINE

PAR

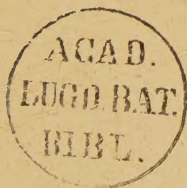
Paul MAUSSIRE

Né à Rosey (Haute-Saône), le 3 Octobre 1875.

ANCIEN EXTERNE DES HÔPITAUX DE LYON

EX-INTERNE DE L'ASILE D'ALIÉNÉS DE BASSENS (SAVOIE)

INTERNE DE L'ASILE DÉPARTEMENTAL DU RHÔNE



LYON

TYPOGRAPHIE ET LITHOGRAPHIE J. PRUDHOMME

Cours Gambetta 32

—
1902

PERSONNEL DE LA FACULTE

MM. LORTET DOYEN.
LACASSAGNE. ASSESEUR.
CROLAS QUESTEUR.

PROFESSEURS HONORAIRES

MM. PAULET, CHAUVEAU.

PROFESSEURS

Cliniques médicales.	MM. LÉPINE.
Cliniques chirurgicales	BONDET.
Clinique obstétricale et Accouchements.	BARD.
Clinique ophtalmologique.	PONCET.
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques	JABOULAY.
Clinique des maladies mentales	FOCHIER.
Clinique des maladies des enfants	GAYET.
Physique médicale	GAILLETON.
Chimie médicale et pharmaceutique.	PIERRET.
Chimie organique et Toxicologie	WEILL.
Matière médicale et Botanique.	MONOYER.
Parasitologie	HUGOUNENQ.
Anatomie	CAZENEUVE.
Anatomie générale et Histologie	FLORENCE.
Physiologie.	LORTET.
Pathologie interne	TESTUT.
Pathologie externe	RENAUT.
Pathologie et Thérapeutique générales	MORAT.
Anatomie pathologique	TEISSIER.
Médecine opératoire.	AUGAGNEUR.
Médecine expérimentale et comparée.	MAYET.
Médecine légale	TRIPPIER.
Hygiène	POLLOSSON (M.).
Thérapeutique	ARLOING.
Pharmacologie	LACASSAGNE.
	COURMONT.
	SOULIER.
	CROLAS.

PROFESSEUR ADJOINT

Clinique des maladies des femmes LAROYENNE.

CHARGÉS DE COURS COMPLÉMENTAIRES

Maladies des voies urinaires.	MM. CHANDELUX, agrégé
Maladies des oreilles, du nez et du larynx.	LANNOIS. —
Propédeutique médicale.	ROQUE. —
Propédeutique chirurgicale.	ROLLET. —
Propédeutique de gynécologie	CONDAMIN, —
Anatomie pathologique.	DEVIC. —
Physiologie	DOYON. —
Accouchements	FABRE. —
Botanique	BEAUVISAGE, —
Hydrologie et matières alimentaires.	CAUSSE, docteur ès-sciences

AGRÉGÉS

MM.	MM.	MM.	MM.
BEAUVISAGE.	VALLAS.	NOVÉ-JOSSERAND.	CHATIN.
ROUX.	SIRAUD.	BÉRARD.	VILLARD.
COLLET.	DURAND.	SAMBUC.	TIXIER.
BOYER.	PIC.	BORDIER.	FABRE.
BARRAL.	PAVIOT.	COURMONT (P.).	REGAUD.
MOREAU.			

M. BEAUDUN, Secrétaire.

EXAMINATEURS DE LA THÈSE

MM. PIERRET, Président; LANNOIS, Assesseur;
MM. BOYER et P. COURMONT, Agrégés.

La Faculté de médecine de Lyon déclare que les opinions émises dans les Dissertations qui lui sont présentées doivent être considérées comme propres à leurs auteurs, et qu'elle n'entend leur donner ni approbation ni improbation.

Nous sommes heureux, au début de ce travail, de remercier ceux qui, pendant nos études médicales, furent nos maîtres et nos amis.

M. le Professeur Pierret nous a fait le plus grand honneur en acceptant la présidence de notre thèse. Nous lui en sommes reconnaissant et nous nous efforcérons de mettre à profit les leçons et les conseils qu'il nous a donnés, alors que nous étions son interne.

Nous avons suivi, comme externe, les services de M. le Professeur Gailleton, de MM. les Professeurs agrégés Maurice Pollosson et Nové-Josserand, chirurgiens des hôpitaux, et nous gardons le meilleur souvenir de leur enseignement.

M. le Docteur Dumas, médecin-directeur, MM. les Docteurs Alombert-Goget et Levet, médecins-adjoints de l'asile d'aliénés de Bassens, ont droit à nos remerciements, non seulement pour avoir guidé nos premiers pas dans l'étude de l'aliénation mentale, mais surtout pour nous avoir témoigné la plus grande sympathie.

Nous tenons également à exprimer notre profonde reconnaissance à MM. les Docteurs Roussel et Viallon, médecins en chef, et Papillon, médecin-adjoint de l'asile de Bron, qui se sont montrés à notre égard d'une bienveillante sollicitude.

Nos collègues d'internat à Bassens et à Bron nous ont donné de telles marques d'amitié, qu'un des souvenirs les plus agréables de notre vie sera celui des années passées au milieu d'eux.



Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41552415_0071

INTRODUCTION

« Quand donc la France, qui par tant de travaux publics, se préoccupe de perfectionner son outillage commercial et industriel, se souciera-t-elle de créer et d'organiser un outillage meilleur, capable de faire sa mortalité moindre que dans d'autres pays ne possédant ni la variété, ni la clémence de son climat, ni la richesse de son sol ? ».

C'est contre la tuberculose que M. Landouzy réclame cet outillage sanitaire, contre cette affection qui enlève tous les ans à la France 150.000 de ses plus jeunes sujets.

Grâce à des mesures hygiéniques sévères, l'Angleterre, l'Allemagne, ont vu leur mortalité par tuberculose décroître dans des proportions énormes.

En France, au contraire, celle-ci augmente à un tel point que l'intervention des pouvoirs publics est devenue urgente.

Le 27 avril 1896, sur une proposition faite au conseil municipal de Paris par MM. Bompard et Clairin, le directeur de l'assistance publique nomma une commission pour l'étude et la recherche des moyens propres à empêcher la contagion de la tuberculose dans les hôpitaux. Par une décision du 22 Novembre 1899, M. le Président du

Conseil, ministre de l'intérieur, nomma une commission à l'effet de rechercher le moyen pratique de combattre la progression de la tuberculose.

Les travaux de cette commission, inaugurée le 22 avril 1900, ont eu déjà quelques résultats. Des sanatoriums fonctionnent actuellement pour les tuberculeux riches. Pour les pauvres, on s'occupe de la transformation des hôpitaux actuels, de la création de dispensaires, de sanatoriums populaires. Des sociétés antituberculeuses se fondent sous le patronage d'hommes éminents.

Espérons que tous ces efforts seront couronnés de succès, et que la mortalité effroyable par tuberculose diminuera, comme elle l'a fait à l'étranger.

Mais il est une catégorie d'individus pour lesquels, jusqu'à présent, on a fait peu de chose ; ces déshérités, ce sont les aliénés.

Pendant notre internat, tant à l'asile de Bassens qu'à l'asile de Bron, nous avons observé un si grand nombre de tuberculeux ; qu'il nous a paru intéressant d'étudier la tuberculose dans les asiles.

Après avoir exposé dans un premier chapitre les ravages causés par le bacille de Koch, nous verrons ensuite quelles sont les causes de propagation. Un troisième chapitre sera consacré à l'exposé des différents moyens prophylactiques et thérapeutiques propres à enrayer le fléau.

L'étude des avantages et des inconvénients de chaque système nous indiquera quel est celui qui nous semble devoir être mis en vigueur dans les asiles publics d'aliénés.

CHAPITRE PREMIER

Fréquence de la Tuberculose dans les Asiles

La fréquence de la tuberculose chez les aliénés est signalée par les auteurs les plus anciens.

Esquirol, faisant l'autopsie de 176 mélancoliques, a trouvé 62 fois des lésions de phtisie pulmonaire ou de pleurésie chronique, c'est-à-dire dans un tiers des cas.

« Les mélancoliques, dit-il, succombent presque toujours à des maladies chroniques, particulièrement aux affections de poitrine. La phtisie qui complique la folie, et plus particulièrement la lypémanie, a été observée par Mead et Lorry (*De melancholia et morbis melancholicis*). J'ai vu un grand nombre de fois la phtisie précéder de plusieurs mois la lypémanie, et même la manie, ou se déclarer en même temps qu'elle. Ces phtisies échappent à l'observation la plus attentive. Les malades s'affaiblissent, tombent dans le marasme et la fièvre lente, quelquefois avec toux, dévoiement ; ils s'éteignent. Le délire, loin de cesser, augmente jusqu'à la fin. »

Il étend d'ailleurs cette remarque aux déments : « L'ouverture des cadavres des individus morts dans la démence offre assez souvent des tubercules des poumons. »

Après lui, son élève Georget, Burrows et Ellis, Friedreich, Schröder van der Kolk, Skaë, Clouston, signalent aussi la fréquence de la tuberculose chez les aliénés.

« Nous avons vu, dit Broussais, que les fous contractent fréquemment des inflammations chroniques des organes de la respiration et de la circulation. Il n'est pas étonnant qu'on trouve chez eux des anévrysmes, des poumons indurés, ulcérés, tuberculeux, la plèvre et le péricarde altérés et contenant un liquide épanché. »

Calmeil estime que les $\frac{2}{5}$ des aliénés qui meurent sont phthisiques.

Sur 85 autopsies de déments publiées par Parchappe, on trouve 12 décès par tuberculose pulmonaire.

Plus récemment, Grasset appelait l'attention sur la fréquence de la scrofule et de la tuberculose chez les hystériques. Une proportion assez élevée d'hystériques succombe, en effet, à la tuberculose, surtout, il est vrai, parmi les hystériques hospitalisés.

Nous pourrions énumérer bien d'autres auteurs. Tous constatent le nombre prodigieux de décès par tuberculose dans les asiles.

Nous ne saurions en donner une idée plus exacte qu'en citant les chiffres produits en 1900 par le Dr Brouardel, à la commission extra-parlementaire, dont nous avons parlé. La statistique a porté sur 5 années, de 1894 à 1898 inclusivement :

MORTALITÉ PAR TUBERCULOSE

DANS LES ASILES D'ALIÉNÉS DE FRANCE (1894-1898)

Par P. BROUARDEL

NOM DES ASILES	MOYENNE ANNUELLE		PROPORTION de décès par 10.000 aliénés
	POPULATION	DÉCÈS par tuberculeux	
ASILES PUBLICS			
Cadillac (Gironde), hommes.	538.7	30 0	556.9
Morlaix (Finistère)	437.0	23.6	540.0
Saint-Brieuc (Côtes-du Nord)	337.8	13.4	396.7
Nantes (Loire-Inférieure)	679.2	21.8	320 9
Naugeat	891.6	25.6	287.1
Quimper (Finistère).	551.6	15.6	282 8
Pierrefeu (Var).	417.0	10.0	239.8
Clermont (Oise)	1598.0	33.0	206.5
Lesvellec (Morbihan)	668.4	13.0	194 5
Armentières (Nord).	891.2	17.2	192 9
Ville-Evrard (Seine-et-Marne)	1348.8	25.0	185.3
Fains (Meuse)	618.0	11.4	184.4
Aix (Bouches-du-Rhône).	742.4	12.6	169.7
Montpellier (Hérault).	620 2	10.2	164.4
Quatre-Mares (Seine-Infér.), hommes. .	807.8	12.8	158.4
Marseille (Bouches-du-Rhône)	1166.6	17.8	152.6
Saint-Georges, Bourg (Ain)	528.0	8.0	151 5
Saint-Jean-de-Dieu, Lyon (Rhône). . .	745.4	11.2	150.2
Saint-Gemmes-sur-Loir (Maine-et-Loire).	876.6	12.4	141.4
Rennes (Ille-et-Vilaine)	874.6	11.6	132.6
Bonneval (Eure-et-Loire)	522.2	6.8	130.2
Bordeaux (Gironde), femmes.	764.8	9.8	128.1

NOM DES ASILES	MOYENNE ANNUELLE		PROPORTION de décès par 10 000 aliénés
	POPULATION	DÉCÈS par tuberculeux	
La Roche-sur-Yon (Vendée)	518 2	6.6	127.1
Auch (Gers).	489.6	6.2	126.6
Sainte-Anne (Seine)	1047.0	13.2	126.0
Bassens (Savoie).	684.0	8.6	125.7
Rodez (Aveyron)	445.8	5.6	125.6
Saint-Lizier (Ariège)	431.0	5.2	120.6
Lafond (Charente-Inférieure).	453 4	5.0	115.3
Alençon (Orne).	541.0	6.0	110.9
Prémontré (Aisne)	1092.4	12.0	109.8
Sainte-Catherine, Ysœur (Allier)	529.6	5.6	105.7
Poitiers (Vienne)	154.2	1.6	103.7
Pau (Basses-Pyrénées).	859.6	8.8	102.3
Quartier Saint-Jacques, Montauban	528.6	5.2	98.4
Evreux (Eure)	866.4	8.4	96.9
Bon-Sauveur, Albi (Tarn).	705.0	6.8	96.4
Maréville (Meurthe-et-Moselle).	1683.0	16.2	96.2
Bourges-Beauregard.	354 8	3.4	95.8
Agen (Lot-et-Garonne)	376.8	3.6	95.5
Montredon, Le Puy (Haute-Loire)	808 8	7.6	93.9
Montdevergue (Vaucluse)	1443.0	13.4	92.9
Saint-Dizier (Haute-Marne)	714 8	6.4	89.5
Saint-Pons, Nice (Alpes-Maritimes)	645.2	5.6	86.8
Breuty-la-Couronne (Charente).	508.8	4.4	86.5
Dijon (Côte-d'Or).	569 0	4.8	84.3
La Charité (Nièvre).	534.5	4.4	82.3
Limoux (Aude).	632.6	5.2	82.2
Bailleul (Nord).	1273.4	10.4	81.6
Vaucluse (Seine-et-Oise).	996.8	8 0	80.2
Braqueville, Toulouse (Haute-Garonne).	923.8	7.4	80.1
Saint-Yon (Seine-Inférieure), femmes.	1157.6	9.2	79.5

NOM DES ASILES	MOYENNE ANNUELLE		PROPORTION de décès par 10.000 aliénés
	POPULATION	DÉCÈS par tuberculeux	
Sainte-Madeleine, Bourg (Ain), femmes.	1032.0	8.2	79.4
Bron, Lyon (Rhône)	1544.0	11.6	75.1
Dury-les-Amiens (Somme),	452.6	3.4	75.1
Clermont-Ferrand (Puy-de-Dôme). . .	845.0	6.2	73.3
Villejuif (Seine)	1416.4	10.0	70.6
Saint-Alban (Lozère)	402.6	2.8	69.5
La Roche-Gandon (Mayenne)	617.3	4.2	68.0
Saint-Robert (Isère).	950.4	6.2	65.2
Auxerre (Yonne).	619.0	3.8	61.4
Leyne (Lot)	596.4	3.6	60.3
Niort (Deux-Sèvres).	741.0	4.0	53.9
Châlons-sur-Marne (Marne)	500.5	3.0	53.5
Blois (Loir-et-Cher)	500.0	2.6	52.0
Bicêtre (Seine)	1206.2	6.2	51.4
Saint-Venant (Pas-de-Calais).	819.0	4.2	51.3
Sainte-Marie, Privas (Ardèche).	744.0	3.8	51.1
Lommelet	680.0	3.4	50.0
Saint-Ylié	909.0	4.4	48.4
Charenton (Seine)	595.6	2.8	47.0
Salpêtrière (Seine)	712.8	3.4	46.7
Tours (Indre-et-Loire).	534.4	2.4	44.9
Orléans (Loiret).	573.8	1.8	31.3
Pontorson (Manche)	424.0	1.2	28.3
Sceaux (Seine).	87.2	0.2	22.9
Cellette (Corrèze)	470.0	1.0	21.3
St-Nicolas-du-Port (Meurthe-et-Moselle).	91.2	0.2	21.9
Dun-sur-Auron (Cher)	329.8	0.4	12.1
Aurillac (Cantal)	221.4	0	0
Vaugneray (Rhône).	87.8	0	0
Mattaincourt (Vosges).	25.2	0	0

NOM DES ASILES	MOYENNE ANNUELLE		PROPORTION de décès par 10.000 aliénés
	POPULATION	DÉCÈS par tuberculeux	
Epinay-sur-Seine.	23.0	0	0
Meyzieu (Isère).	22.4	0	0
Malgrange (Meurthe-et-Moselle)	17.4	0	0
TOTAL	57424.0	672.6	117.1
ASILES PRIVÉS			
Saint-Vincent-de-Paul	81.9	4.2	146.5
Saint-Rémy (Bouches-du-Rhône). . . .	30.4	0.4	131.5
Bon-Sauveur de Saint-Lô	544.6	7.0	128.5
Pont-Saint-Côme (Montpellier).	31.8	0.2	62.8
Bon-Sauveur de Bégard (Côtes-du-Nord).	800.4	3.8	47.5
Passy	87.4	0.4	45.7
Esquirol (Ivry-sur-Seine)	72.2	0.2	27.7
Bon-Sauveur de Pont-Fabbé (Manche) . .	830.8	2 0	24.1
Bon-Sauveur (Caen)	1393.2	1.8	12 9
Maison Parent (Toulouse)	100.6	0	0
Maison, rue de Charonne (Seine). . . .	75.2	0	0
Maison, rue de Picpus (Seine)	69 4	0	0
Castel d'Andorte, Le Bouscat (Gironde).	46.4	0	0
Saint-Mandé (Seine)	37.8	0	0
Suresnes (Seine)	32.4	0	0
Verbe Incarné (Rhône)	27.0	0	0
TOTAL (asiles privés)	4261.3	17.0	39 9
TOTAL (asiles publics)	57424.0	672.6	117.1
TOTAL GÉNÉRAL.	61685.3	689.6	111.7

Cette statistique nous montre que la mortalité par tuberculose est bien plus grande dans les asiles que dans le reste de la France.

Sur une population moyenne annuelle de 57.424 aliénés la proportion moyenne est de 672.6 décès par tuberculose, soit 117,1 décès pour 10.000 malades.

Or, en France, la mortalité annuelle par tuberculose est de 43,8 pour 10.000.

Si on divise le nombre des asiles en trois groupes, on trouve les résultats suivants :

POPULATION		DÉCÈS	PROPORTION
(Moyenne de 5 ans)		(Moyenne de 5 ans)	pour 10 000
28 asiles	20.241,5	398,2	196,7
29 —	23.625,1	208,6	88,3
18 —	13.559,4	65,6	48,3

Dans vingt asiles, la mortalité par tuberculose est de 30 pour 10.000, dans d'autres, elle atteint le chiffre de 111, dans quatre, elle dépasse celui de 200, et dans trois celui de 300.

Dans deux asiles, Cadillac (Gironde) et Morlaix (Finistère), elle est de 556,9 et 540 pour 10.000.

Au Congrès international de médecine de 1900, M. Marie a montré que dans les asiles privés, la proportion de décès par tuberculose est considérable aussi. Dans 15 maisons, de 1893 à 1899, on note une population moyenne annuelle de 4.261,3 et 17,6 décès par tuberculose. D'où une moyenne de 39,9 pour 10.000, égale à la mort moyenne par tuberculose en France.

La disproportion énorme que l'on rencontre dans la mortalité par tuberculose des différents asiles, ne s'explique pas par la situation des départements.

Certains asiles ont une mortalité énorme, alors que les départements où ils sont situés possèdent un bon état sanitaire et un climat des plus tempérés.

Elle montre aussi que le développement de la tuberculose ne résulte pas nécessairement de l'aliénation mentale, « comme lorsqu'on étudie la répartition de la mortalité par tuberculose dans les quartiers de Paris, on est ramené à l'asile insalubre, comme on l'a été à la maison insalubre. » (D^r Brouardel).

M. le professeur Pierret, dans son rapport de janvier 1901 sur le service des femmes à l'asile de Bron, signale quatre cas de décès par tuberculose pendant l'année 1900, et il ajoute : « Il fut un temps où les décès par tuberculose étaient, à l'asile, une véritable rareté. »

A ce propos, il insiste une fois de plus sur l'encombrement de l'asile de Bron.

A la même époque, M. le D^r Rousset, médecin-chef de la section des hommes, note dans son rapport trois décès par tuberculose sur 902 malades ; il constate également une tendance notable à l'augmentation.

A l'étranger, la tuberculose sévit avec rigueur sur les asiles d'aliénés.

Dès 1891, au Congrès de Weimar, Botel demande l'isolement des tuberculeux et les mesures prophylactiques nécessaires.

En 1892, au Congrès de Hanôvre, Wulff fait la même demande. Des mesures prophylactiques sont ordonnées par le préfet de police de Berlin et par une circulaire ministérielle.

Dans un asile neuf, la proportion de décès par tuberculose est montée de 20,37 % en 1892, à 24,24 % en 1893.

Dans les asiles d'Angleterre et du pays de Galles, le taux officiel de la mortalité par phtisie est quatre fois et demie plus élevé que le taux de la mortalité par tuberculose, chez les hommes de 35 à 45 ans, c'est-à-dire pour la période décennale qui, dans la population générale, fournit le plus fort contingent de décès par phtisie. Le taux « officiel » de la mortalité dans les asiles est d'un bon tiers inférieur au taux réel. Dans les asiles irlandais, la mortalité est de 50 p. 100 plus élevée que dans les asiles anglais, et bien que la tuberculose soit plus répandue en Écosse qu'en Angleterre, elle est de 20 p. 100 moins élevée dans les asiles écossais que dans les asiles anglais. La mortalité par phtisie, pour la population en général, en Angleterre et dans le pays de Galles, subit actuellement une diminution qui tend à s'accroître, et qui, de 1871 à 1880, a atteint le chiffre de 30 p. 100. Une diminution analogue s'est manifestée en Écosse.

Il ne paraît pas y avoir de raisons sérieuses de supposer que depuis vingt ans, il y ait eu une diminution dans le taux de la mortalité phtisique des asiles ; mais il est probable qu'une diminution a eu lieu de 1871 à 1880. Le taux de la mortalité phtisique des asiles écossais qui avait, lui aussi, diminué entre 1870 et 1880, n'a que très légèrement fléchi durant les vingt dernières années (1,5 à 6,7 p. 100).

Actuellement, ce taux de mortalité a, peut-être en Écosse, et certainement en Angleterre, une tendance à s'élever.

Il ne semble pas que la mortalité, d'ailleurs relativement faible, des asiles de Londres, tende à s'abaisser davantage.

En Amérique, la statistique de la mortalité par tuberculose dans 67 asiles, pendant 5 ans, donne :

État de la Nouvelle-Angleterre..	11,9 ‰
— du centre.....	13,5 ‰
de l'ouest.....	15,2 »
— du nord.....	20 » ‰
Moyenne.....	14,8

L'isolement des tuberculeux dans deux asiles a fait baisser considérablement le pourcentage.

Des chiffres que nous venons de citer, il résulte ce fait déjà reconnu par le Dr Brouardel, que la plupart des asiles sont des établissements insalubres, où le bacille de Koch règne en maître et se développe d'une façon prodigieuse.

CHAPITRE II

Causes de cette fréquence

1. *Causes prédisposantes.* — Cette conclusion s'explique très bien par le peu de précautions qui sont prises contre la transmission de la tuberculose.

Et d'abord il est certain que l'aliéné est un terrain des plus favorables au développement du bacille de Koch.

Nous pouvons diviser les malades en deux groupes : les uns, en assez grand nombre, arrivent tuberculeux à l'asile, que leur tuberculose puisse être considérée ou non comme cause de leur vésanie.

Chez les autres nous ne trouvons pas de lésions tuberculeuses, mais la situation qui leur est créée à l'asile les prédispose d'une façon parfaite à la contamination. Habitué à une vie active, en plein air, ils se trouvent brusquement condamnés à l'inaction. Les fonctions digestives s'en ressentent ; la constipation, la perte d'appétit sont fréquentes. La nourriture de l'asile n'est d'ailleurs pas faite pour les fortifier. Beaucoup s'alimentent d'une façon insuffisante. Leur organisme

s'affaiblit et devient incapable de résister à une invasion bacillaire.

Un grand nombre sont des alcooliques. Or, on sait que l'alcoolisme favorise la tuberculose en rendant le terrain apte à recevoir et à faire fructifier le bacille : « L'alcoolisme fait le lit de la tuberculose » (Landouzy). « La phthisie se prend sur le zinc » (Hayem).

Tous enfin vivent dans des salles d'un cubage d'air insuffisant. La plupart des asiles, en effet, abritent un nombre de malades supérieur à celui pour lequel ils avaient été construits. Partout on se plaint de l'encombrement. Les lits ont été multipliés dans les dortoirs. Les cours ne sont pas toujours suffisamment aérées et ensoleillées.

Avec de telles causes prédisposantes, le bacille de Koch a beau jeu. Rien ne s'oppose à son développement dans l'asile où il a pénétré, il ne trouve au contraire que des terrains bien préparés à le recevoir.

Il serait donc de toute nécessité de préserver les poumons encore sains de la contagion tuberculeuse. Mais rien n'est fait pour cela dans les asiles.

2. *Causes efficientes.* — Les tuberculeux vivent avec les autres malades, mangent avec eux, couchent dans les mêmes dortoirs, sont soignés dans les mêmes infirmeries. Il n'est pas rare de trouver un malade alité pour une bronchite ou une pneumonie à côté d'un tuberculeux ayant des lésions avancées. Comment en serait-il autrement dans les asiles où il n'existe pas de pavillon d'isolement ? M. le Professeur Pierret s'en plaint dans son rapport de janvier 1901.

« Je n'ai, dit-il, à ma disposition, aucune salle, aucun

bâtiment véritablement adapté au but spécial que définit la circulaire ministérielle, c'est-à-dire l'isolement complet et tout-à-fait effectif des femmes atteintes de maladies infectieuses et particulièrement de tuberculose. »

L'aveu de M. le professeur Pierret, presque tous les médecins aliénistes pourraient le faire. Il n'existe pas de pavillon d'isolement pour tuberculeux dans les asiles, même dans ceux qui sont construits depuis une date relativement récente.

Que peut faire alors le médecin ? Il est obligé de transformer une dépendance de l'infirmerie en pavillon d'isolement. Cette salle est généralement très petite, contenant à peine trois ou quatre lits au maximum. De plus, séparée de l'infirmerie souvent par une simple porte, n'étant pas confiée à un gardien spécial, elle est un moyen d'isolement des plus rudimentaires. Mais c'est là la seule ressource, on est obligé de s'en contenter.

Les candidats à ce sanatorium sont nombreux, on ne peut y admettre, pour occuper les places que la mort a rendu vacantes, que les tuberculeux arrivés à la dernière période.

Pendant ce temps, les autres tuberculeux infectent les différents pavillons de l'asile : Car, avec ceux-ci, aucune précaution n'est prise pour détruire les bacilles qu'ils répandent autour d'eux en quantité énorme.

a) *Crachats*. — Nous insisterons peu sur la propagation de la tuberculose par les crachats. Elle ne présente rien de particulier. Les aliénés tuberculeux crachent moins peut-être que les autres individus, mais, par contre, il est plus difficile d'obtenir d'eux qu'ils se servent

d'un crachoir ou crachent dans leur mouchoir. Ils répandent un peu partout leurs crachats qui, desséchés, se mêlent aux poussières.

Personne aujourd'hui ne conteste leur action néfaste. Nous ne nous y arrêterons pas, mais nous signalerons ce fait qu'on ne lutte pas plus aujourd'hui contre les poussières tuberculeuses qu'on ne le faisait autrefois. Beaucoup de pavillons, notamment les infirmeries, ont des parquets cirés, chose excellente assurément au point de vue esthétique, mais très dangereuse au point de vue hygiénique. Les parquets cirés ne peuvent être lavés à grande eau ni soumis au balayage humide.

Au moment du nettoyage journalier, des nuages de poussière chargés de bacilles se répandent dans la salle et sont respirés à pleins poumons par les malades ou avalés par eux avec les aliments.

Dans la plupart des établissements publics, au contraire, le balayage à sec est complètement interdit. Quant aux crachoirs, quand ils existent, ils sont dans les asiles. plus que partout ailleurs, les instruments autour desquels on crache. Généralement, les malades ne s'en servent pas ; s'ils s'en servent, c'est sans avantage pour l'hygiène ; car ces crachoirs renferment de la sciure de bois ou du sable que le moindre courant d'air promène dans la salle avec les bacilles tuberculeux qui y ont été déposés.

La literie ayant servi à des tuberculeux est rarement désinfectée. Beaucoup d'asiles d'ailleurs sont dépourvus d'étuves, de sorte qu'un même matelas ayant servi à un tuberculeux pourra devenir un nid de bacilles sur lequel d'autres malades viendront s'infecter.

Les vêtements passent d'un malade à un autre sans désinfection suffisante.

b) Selles. — Mais il est un mode de propagation de la tuberculose sur lequel nous tenons à insister davantage, parce qu'il est un peu spécial aux asiles et que, jusqu'à ces derniers temps, on s'en est fort peu préoccupé. Nous voulons parler de la propagation par les selles tuberculeuses.

Lavigne dit ceci :

« Dans la bronchite, les produits de sécrétion se rejettent et prennent le nom de crachats. Dans les affections dysenteriformes, les produits de sécrétion se rejettent de la même manière, sans qu'on leur ait donné un nom ; rien ne serait plus naturel que les appeler crachats intestinaux. »

Or, ces crachats intestinaux, chez les tuberculeux, contiennent des bacilles de Koch.

Beaucoup d'auteurs ne le signalent pas. D'autres le signalent comme un fait exceptionnel. Dieulafoy dit que, dans quelques cas exceptionnels d'entérite tuberculeuse, on a pu déceler dans les selles le bacille tuberculeux.

Courtois Suffit admet que le bacille existe dans les selles, il y a été trouvé par Lichteins, Menche, Girode.

La technique de la recherche est selon lui peu pratique. Toutefois, c'est un fait qu'on ne saurait nier actuellement. Le microscope et les inoculations permettent de l'affirmer.

En 1887, Galtier communique à l'Académie des sciences le résultat d'inoculations de selles et d'urine tuberculeuses à des cobayes. Ceux-ci ont présenté des lésions tuberculeuses.

Au congrès de la tuberculose de 1891, Solles publie un mémoire sur le danger des selles tuberculeuses. « Le tuberculeux avéré émet par toutes les sécrétions et excréctions des germes ou spores tuberculeux. »

Il inocule à trois cobayes des matières fécales phéniquées à 20/1000 et chauffées à 65° ctg. pendant une demi-heure.

Soixante-sept jours après, il constate au point inoculé une induration moniliforme, douloureuse, avec ganglions bacillaires des deux côtés.

Trois cobayes sont inoculés avec un gramme d'urine de tuberculeux — quarante-quatre jours après, on constate une induration persistante, douloureuse, avec ganglion bacillaire voisin et hypertrophie.

Enfin, il fait à un lapin une injection sous-cutanée de la matière fécale d'un enfant scrofuleux. Un caséum se produit au point d'inoculation. Il inocule celui-ci à un cobaye. Vingt et un jours après, une tumeur indurée avec ganglion hypertrophié et douloureuse existait au point d'inoculation.

La matière fécale du phthisique détermine chez le lapin une lésion locale qui, transportée chez le cobaye, le tuberculise.

D'autre part, tout le monde admet la fréquence de la diarrhée chez les tuberculeux.

« Chez les phthisiques, disait Laënnec, le poumon contient rarement seul des tubercules, presque toujours les intestins en présentent en même temps dans leurs parois, où ils déterminent des ulcères qui deviennent la cause de la diarrhée coliquative, compagne de la phthisie pulmonaire. »

Si cela est vrai pour les malades d'hôpital, cela est d'autant plus vrai chez les aliénés. L'entérite tuberculeuse est très fréquente chez eux, et cela s'explique aisément. Les grandes causes de cette affection sont

l'absorption d'aliments tuberculisés et surtout l'auto-infection par les crachats.

Laissant de côté la première, qui s'adresse à tous les individus, nous insisterons sur la seconde. L'aliéné, comme l'enfant, expectore peu, il avale ses crachats. Les bacilles tuberculeux arrivent ainsi dans l'intestin en grand nombre.

Sans doute, l'intestin normal est un milieu défavorable au développement du bacille de Koch ; mais l'intestin de l'aliéné est, au contraire, un terrain favorable. Le système digestif de celui-ci est rarement intact. La vie sédentaire, l'alimentation occasionnent chez lui des troubles digestifs et surtout intestinaux. La diarrhée, la constipation sont fréquentes chez les aliénés.

« Les diarrhées négligées, dit Foussagrives, ne sont pas moins à redouter que les rhumes négligés et pour la même raison. »

D'autre part, Girode a observé l'entérite tuberculeuse à la suite de diarrhée chronique.

La muqueuse intestinale de l'aliéné, est donc bien faite pour recevoir le bacille tuberculeux.

D'ailleurs, Dobroklonsky, dans des expériences faites au laboratoire de M. le professeur Cornil, a prouvé que le bacille tuberculeux peut altérer l'intestin, sans qu'il existe ni lésion de la paroi intestinale, ni desquamation épithéliale, ni modification locale quelconque, ni processus inflammatoire antérieur. Tout concourt donc à expliquer la fréquence de l'entérite tuberculeuse chez les aliénés ayant des lésions pulmonaires. Esquirol l'avait déjà remarqué.

Nous trouvons dans son traité de maladies mentales :
« quelques hypémaniaques sont tourmentés de dé-
voisement sérieux, quelquefois sanguinolent, symptoma-
tique de phthisie, du scorbut, de l'entérite chronique »,
et plus loin :

« On est frappé de la prédominance des maladies
pulmonaires chez les mélancoliques ainsi que de la
fréquence des altérations abdominales.

« A l'ouverture des corps, les intestins offrent
presque toujours des traces d'inflammation et de gan-
grène ainsi que la suppuration des cryptes de la
membrane muqueuse. »

Cette diarrhée chronique est souvent, chez les aliénés,
le symptôme dominant. Ils font leur tuberculose surtout
du côté des intestins. Ils toussent peu, crachent peu ou
ne crachent pas du tout, mais présentent une diarrhée
tenace qui résiste à tous les traitements. L'affaiblissement
augmente, l'appétit disparaît et la mort survient. Si alors
on n'a pas eu l'idée d'ausculter le malade attentivement,
de prendre soigneusement sa température, qui, dans
bien des cas, présentera des oscillations typiques, on
porte le diagnostic de diarrhée chronique.

En consultant les statistiques, on est frappé de la
quantité de décès par diarrhée chronique, à un tel point
qu'on a décrit en pathologie interne une diarrhée chro-
nique des aliénés.

Dagonet, dans un traité de maladies mentales, signale
ce fait :

« L'entérite, la diarrhée chronique, doit être placée
en tête des affections du tube intestinal que l'on observe
le plus souvent chez les aliénés; elles est une cause de

mort fréquente, elle sévit quelquefois d'une manière épidémique. Elle se rencontre principalement chez les déments.

Les selles finissent par se décolorer, elles deviennent muqueuses, séreuses, muco-purulentes, puis, enfin, sanguinolentes; quelquefois même, il survient de véritables hémorragies intestinales.

A l'autopsie, on trouve des indurations disséminées au pourtour du tube intestinal, elles se remarquent principalement dans le gros intestin; elles sont d'autant plus étendues et d'autant plus nombreuses qu'on se rapproche davantage de la valvule iléo-cœcale. On peut aussi, dans quelques cas, les observer dans l'intestin grêle. Les ulcérations ont un aspect variable, tantôt elles sont faites comme à l'emporte-pièce; dans ce cas, elles sont petites, à bords nets et franchement coupés, leur fond repose sur la membrane séreuse, qui est, elle-même, plus ou moins injectée. Souvent, la muqueuse intestinale ne présente aucune trace d'injection ou d'inflammation dans l'intervalle qui sépare ces ulcérations. Le plus ordinairement, cette dernière repose sur un fond noirâtre, d'où paraît s'être exhalée une certaine quantité de sang, les bords sont inégalement découpés; la muqueuse, tout autour, est boursoufflée, œdémateuse, et l'on observe une injection plus ou moins étendue de l'intestin, elle s'accompagne presque toujours alors, pendant la vie, d'hémorragies intestinales ».

Cette description de la diarrhée chronique, faite par Dagonet, ressemble bien à celle qu'on peut donner de l'entérite tuberculeuse :

Au point de vue symptomatique : selles séreuses,

muco-purulentes, puis sanguinolentes, hémorragies intestinales;

Au point de vue anatomo-pathologique : aspect des lésions, leur localisation au voisinage de la valvule iléo-ciacale. Il n'y manque que la présence du bacille de Koch; aussi, peut-on se demander s'il existe réellement une diarrhée chronique des aliénés?

M. le Dr Anglade, médecin directeur de l'asile d'Alençon, qui étudie depuis longtemps cette question, publie des résultats de ses recherches qui semblent très concluants. Pour lui, il faut rayer la diarrhée chronique des aliénés de la liste des affections.

Dans un premier article, paru dans les annales médico-psychologiques, M. le Dr Anglade dit : « Nous avons systématiquement pratiqué, depuis plus d'un an, l'examen microscopique des ulcérations qui se rencontrent dans l'intestin des aliénés ayant succombé à cette prétendue diarrhée chronique. Dans tous les cas, cet examen nous a démontré la nature tuberculeuse de l'ulcération. »

« Les ulcérations intestinales rencontrées chez les diarrhéiques chroniques, tuberculeux avérés ou non, se sont toujours montrées avec la caractéristique de la lésion tuberculeuse. Dans toutes nos préparations, le bacille de Koch abonde extraordinairement. »

Pour compléter ses recherches, M. Anglade a pratiqué l'examen bactériologique des selles diarrhéiques. Examen assez aisé, paraît-il : « Nous étendons, dit-il, une parcelle de liquide diarrhéique sur une lame. Après dessiccation à l'air libre, nous fixons par le chloroforme, Coloration par le liquide de Ziehl, décoloration par l'acide chlorhydrique, bleu de méthylène, etc. »

Par ce procédé, M. Anglade a constaté dans les selles la présence de nombreux bacilles de Koch.

M. Landouzy communique, le 14 janvier 1902, à l'Académie de médecine de Paris, un travail où MM. Anglade et Chocraux montrent que six tuberculeux sont morts dans le service de M. Anglade, en 1901, que tous les six ont présenté des ulcérations considérables, que l'un d'eux a même succombé à une perforation, que ces malades ont tous eu une diarrhée bacillaire.

Ils ont présenté des préparations de selles et d'ulcérations intestinales renfermant des quantités énormes de bacilles.

Comme vérification de ces recherches microscopiques, MM. Anglade et Chocraux ont fait des inoculations à des cobayes. Les résultats communiqués à la Société de biologie (19 avril 1902) sont les suivants :

« La présence du bacille de Koch dans les selles des tuberculeux a déjà été signalée par nous. Nous pensons pouvoir affirmer aujourd'hui qu'elle est la règle, non seulement chez les déments, et les enfants, mais encore chez les tuberculeux ordinaires, parmi les malades qui savent cracher, que leur intestin soit ou non ulcéré. Cette règle ne souffre que de très rares exceptions.

L'inoculation au cobaye d'un demi-centimètre cube d'eau mise en contact de selles bacillifères fraîches, nous a toujours donné des résultats positifs. Les bacilles déglutis traversent le tube digestif sans perdre de leur virulence. L'inoculation au cobaye d'un demi-centimètre cube d'eau souillée par des poussières de matière fécale bacillifère, mise à dessécher sur des linges pendant vingt et

un jours ou soumise, pendant le même temps, à l'action du froid de l'hiver, la température ne s'étant jamais abaissée au dessous de -10° , donne des résultats positifs ».

Il nous semble donc légitime de conclure que les matières fécales dans les asiles doivent être un agent puissant de transmission de la tuberculose.

Les malades souillent plusieurs fois par jour leurs draps, qui, avant d'arriver à la buanderie, passent de main en main. Les bacilles contenus dans les selles desséchées sont mis en liberté et respirés par le personnel, et par les malades chargés du service de la buanderie.

Le lessivage lui-même ne suffit pas toujours à détruire tous les germes tuberculeux.

Les matelas, paillasses, sont aussi une source d'infection pour le personnel chargé de leur entretien. Les paillasses des gâteaux, notamment, sont emportées aux écuries. Là elles sont vidées, et la paille en est, soit déposée au fumier, soit plus souvent utilisée comme litière pour les animaux. Il est démontré que dans le fumier les microbes gardent longtemps leur virulence, d'autre part, les animaux domestiques sont susceptibles d'être tuberculisés par l'homme.

M. Arloing l'a montré récemment, en réponse à la communication de M. Koch au congrès de Londres. Le Dr Jong (de Leyde) a inoculé la tuberculose humaine à des chevaux, moutons, bœufs, pores. Tous ont présenté des lésions tuberculeuses.

En général, cette tuberculose est curable ; mais l'apport répété et prolongé d'une matière virulente peut amener une infection plus grave.

Nous aurons alors dans les asiles des vaches, des pores tuberculeux, agents à leur tour de propagation de la tuberculose.

Voyons maintenant ce que deviennent les matières déposées dans les fosses d'aisance.

Le système de vidange adopté par la plupart des asiles est celui-ci : fosses fixes ou tinettes dont le contenu est employé à fertiliser les terrains avoisinant l'asile, potagers dont les légumes servent à la nourriture des malades, prairies fournissant le fourrage des étables.

En général, soit par négligence, soit pour conserver aux matières fécales leur pouvoir fertilisant, il n'est fait aucune désinfection des selles ou une désinfection insuffisante.

Voyons alors ce qui se passe :

Si les matières fécales répandues sur le sol ne sont pas enfouies immédiatement, et c'est le cas pour les prairies, elles se dessèchent et le vent arrive aux pavillons et aux cours des malades chargé de mauvaises odeurs et de germes tuberculeux.

On objectera, il est vrai, que les agents extérieurs ont une action destructive sur le bacille de Koch. Mais on sait que ce bacille présente une très grande résistance aux différentes causes de destruction.

D'après Piédro, un crachat desséché reste virulent pendant 9 à 10 mois à 25°, 2 mois à 30-35°, 1 mois à 50°.

Les congélations à — 3, à — 5, 6, 7, 8° et les congélations alternant avec une température diurne de + 3, 4, 5, 6, 7, 8° (Galtier), l'action alternante de la dessiccation et de l'humidité prolongée pendant plusieurs mois (Malassez

et Vignal), le séjour pendant plus de deux mois dans de l'eau de Seine stérilisée (Chantemesse et Vidal), dans de l'eau qui se renouvelle ou ne se renouvelle pas (Galtier), ne suffiront pas à détruire cet agent infectieux. Il résiste également à la putréfaction, un crachat laissé à l'air est encore virulent au bout de quarante jours. D'après MM. Cadiac et Malet (*Lyon médical*, 1888), des fragments de poumons enfouis pendant 167 jours conféraient encore la tuberculose quand on les inoculait. Abandonnés dans l'eau, ils n'avaient pas perdu leur virulence au bout de 120 jours.

La chaleur semble exercer sur le bacille des effets plus énergiques, il est tué par une ébullition prolongée pendant quelques minutes ; desséché, il ne résiste pas à l'action de la vapeur d'eau chaude. Mais, d'après M. Galtier, il peut supporter pendant 20' une température de 60° et pendant 10' une température de 70°. L'ébullition le tue en cinq minutes (Sormani). C'est surtout la lumière solaire qui semble avoir sur lui l'influence la plus nocive et le faire périr rapidement.

M. Galtier a fait à ce sujet de nombreuses expériences. Il conclut ainsi leur compte-rendu :

« En résumé, le virus de la tuberculose est doué d'un pouvoir de résistance tel qu'il peut conserver son activité dans les eaux, dans les matières putréfiées, à la surface des objets, malgré la dessiccation, malgré les variations de température et malgré la congélation. Si l'on considère, d'autre part, que les malades excrètent souvent des quantités considérables de matière virulente, qu'ils en rejettent dans tous les milieux extérieurs, non seulement avec leurs produits de sécrétion

pathologique, mais encore avec certains produits de sécrétion physiologique, on est bien forcé de ne pas méconnaître le danger que créent pour l'hygiène de l'homme et des animaux les diverses matières qui peuvent contenir des germes de la maladie, telles que les immondices provenant des maisons où se trouvent des personnes phtisiques, et les litières, fumiers et purins des étables où sont logés des animaux tuberculeux. Les bêtes malades souillent de leurs excréctions les divers objets qui sont à leur portée, l'eau des abreuvoirs ; leurs excréments peuvent entraîner avec eux de la matière virulente en cas de tuberculose intestinale. Il en est de même quand les reins sont envahis par les lésions. J'ai, en effet, donné la tuberculose à des lapins en leur injectant dans une veine de faibles doses d'urine recueillie dans la vessie d'autres lapins morts de tuberculose généralisée.

La conclusion à tirer de ce qui précède est qu'il est indispensable d'exiger la désinfection de tous les objets souillés par les animaux tuberculeux de leurs excréctions, des locaux occupés par eux, des fumiers et des purins qui en proviennent, afin de prévenir la dissémination de la maladie et sa transmission à l'homme. »

Si les matières fécales sont enfouies immédiatement, le danger est peut-être moindre. Pour quelques auteurs même, il est nul.

Cependant, on signale des épidémies de fièvre typhoïde occasionnées par des champs d'épandage. Ce qui arrive pour le bacille d'Eberth peut arriver pour le bacille de Koch.

D'autre part, des expériences ont été faites à ce sujet. M. Ceserole (de l'Université de Padoue) a pris au marché

des légumes que l'on consomme crus : salades, céleris, radis, etc., et les a lavés à l'eau distillée. L'examen bactériologique de cette eau a révélé la présence de microbes nombreux provenant, selon l'auteur, des engrais répandus sur le sol.

MM. Wurtz et Bourges, du laboratoire d'hygiène de Paris, publient, dans les archives de médecine expérimentale de juillet 1901, le résultat de leurs recherches sur la présence de microbes pathogènes à la surface des feuilles et des tiges des végétaux qui se sont développés dans un sol arrosé avec de l'eau contenant les micro-organismes.

Nous en extrayons le passage suivant :

« Des pots remplis de terre étaient ensemencés avec des graines de légumes (cresson, laitue, radis). Immédiatement après, la terre était arrosée avec de l'eau à laquelle avait été mélangée une certaine quantité de cultures sur gélose ou sur pommes de terre d'une espèce-microbienne donnée. Après un intervalle de temps variable, on prélevait avec pureté les extrémités des feuilles et on recherchait le microbe déposé à la surface du sol.

« Pour la tuberculose, l'inoculation dans le péritoine de cobayes des fragments de feuilles broyées dans de l'eau stérilisée nous a donné dans une première série un résultat positif sur quatre et dans une seconde série dix-huit résultats positifs sur trente.

« Ces expériences étaient faites au laboratoire à la température de la chambre, sans que les plantes exposées peu de temps par jour au soleil fussent arrosées par la pluie. »

Dans une autre série d'expériences, les auteurs ont planté dans une terre infectée des semences, puis les ont

soumises aux conditions climatériques ordinaires. Des feuilles et des tiges ont été prélevées à des hauteurs de terre variant de 4 à 30 centimètres. Elles ont été trouvées chargées de microbes pathogènes.

« Il résulte de ces expériences que des microbes pathogènes, déposés accidentellement à la surface de la terre ou même enfouis à une certaine profondeur, sont entraînés lors du développement des plantes qui y poussent et se trouvent sur les feuilles et le long des tiges.

S'il faut faire une large part à l'action bactéricide de la lumière solaire, au lavage par les eaux de pluie, il n'en reste pas moins constant qu'il peut se produire par ce moyen des infections d'ordre varié.

Au point de vue pratique, bien que dans les champs d'épandage les eaux d'égout ne soient pas (théoriquement du moins) répandues en nappe à la surface des terres cultivées, mais les baignent en s'écoulant le long des canaux d'irrigation, il nous semble qu'il y a lieu de mettre en suspicion les végétaux qui doivent se consommer à l'état cru et d'en interdire la culture, car ils peuvent être contaminés par les eaux d'égout, chargées de matières fécales, contenant fréquemment des microbes pathogènes pour l'homme. »

De toutes les expériences que nous venons de relater, nous pouvons conclure que les selles diarrhéiques sont un mode de transmission fréquent de la tuberculose : transmission directe par les draps, vêtements souillés par le malade, transmission indirecte par l'épandage.

Le danger de contagion semble aussi redoutable que celui par les crachats et demande des précautions hygiéniques aussi sévères.

CHAPITRE III

Réformes qui s'imposent

I. NÉCESSITÉ DE L'ISOLEMENT. — La seule réforme réellement utile, c'est l'isolement des tuberculeux.

Les Etats-Unis semblent en avoir donné l'exemple. Par ce moyen le taux de la mortalité par tuberculose a baissé considérablement dans deux asiles.

En Allemagne, depuis le Congrès de Berlin, 1899, l'isolement des tuberculeux est admis en principe. L'asile de Lauenbourg possède un sanatorium type.

En Italie, le président du Conseil rend l'isolement obligatoire dans les asiles. Le Dr Luigi Scabia préconise l'emploi de la tuberculine comme moyen de diagnostiquer les aliénés à isoler.

En Angleterre, l'isolement et la tuberculine sont également mis en usage.

David Blair communique les résultats obtenus en traitant soixante-quatre malades par l'isolement et le plein air.

Les conclusions sont celles-ci :

« Le plus grand nombre des malades, relativement, se composait d'épileptiques, et ce sont eux qui ont été les moins sensibles au traitement. Parmi les autres, tous

étaient à une période plus ou moins avancée de la maladie, quelques-uns même n'étaient entrés à l'hôpital que pour mourir. Mais chez vingt-trois malades la tuberculose a été enrayée d'une manière effective et leur état a été beaucoup amélioré. Deux, d'entre-eux, outre l'amélioration marquée de leur état pulmonaire et de leur santé générale, ont guéri de leur folie et ont obtenu leur sortie.

Pratiquement les malades suspects bénéficient tellement du traitement au point de vue de la santé générale, qu'on ne tarde pas à pouvoir sans inconvénient les réintégrer dans les salles générales. Mais le bénéfice de cette méthode n'a pas été limité aux sujets en état d'imminence morbide ou actuellement atteints par la maladie. Il est incontestablement résulté un avantage réel du simple isolement, car depuis son introduction dans l'asile, le chiffre de la mortalité par phtisie a baissé de près de moitié.

Pour des raisons que l'auteur a indiquées, l'isolement complet de tous les phtisiques n'a pas été possible jusqu'ici, mais il le sera bientôt. Même en tenant compte de cette impossibilité et en admettant la possibilité d'une simple coïncidence dans la diminution du chiffre de la mortalité, l'auteur estime que les résultats obtenus démontrent suffisamment que l'isolement et le traitement hygiénique de la phtisie sont, dans une certaine mesure, des moyens efficaces et sont aussi applicables aux aliénés des asiles qu'aux autres catégories sociales ».

La France n'est pas encore entrée dans la voie des réformes.

En août 1900, le Congrès international de médecine

avait émis le vœu « qu'il soit procédé à l'isolement et au traitement des aliénés tuberculeux, dans les asiles d'aliénés, en pavillons spéciaux pour un asile ou en sanatorium affecté à plusieurs asiles ».

En 1901, M. Waldeck-Rousseau, président du Conseil, dans une excellente circulaire adressée aux préfets, ordonne :

(Circulaire ministérielle, 15 juin 1901).

1° « Affichage dans tous les locaux occupés par le personnel ou les malades de la défense de cracher à terre, dont il y aura lieu d'étudier en outre la réglementation et la sanction dans les conditions où elles paraîtront pouvoir s'exercer.

2° Installation dans ces locaux et en nombre suffisant de crachoirs hygiéniques à un mètre du sol, bien en vue et au voisinage desdites affiches.

3° Balayage humide de toutes les salles et lavage des parois. Donner au personnel une instruction suffisante touchant le danger de la tuberculose et la prophylaxie à y opposer.

Donner aux blanchisseurs une instruction technique détaillée pour la désinfection du linge contaminé.

Prescrire, autant que les locaux le permettront, l'établissement d'un quartier spécial destiné à l'isolement des aliénés tuberculeux ».

Cette circulaire ne semble pas jusqu'alors avoir été exécutée bien rigoureusement. Quelques directeurs ont fait placer dans les salles un certain nombre de crachoirs hygiéniques avec l'inscription susdite. D'autres, se sont contentés de cette dernière prescription. Le plus grand nombre n'ont tenu aucun compte des ordres ministériels.

D'ailleurs, la seule réforme réellement utile, serait la création de pavillons spéciaux aux tuberculeux.

Mais les fonds nécessaires font défaut.

Comme le dit M. le professeur Pierret, dans son rapport de 1901, « la seule solution qui serait radicale, c'est à dire l'isolement des tuberculeux, ne pourrait se réaliser qu'à l'aide de beaucoup d'argent, et en construisant dans les asiles des bâtiments spécialement réservés aux infectieux ».

C'est cette question d'argent qui fait persister le *statu quo*.

Et cependant, tant qu'on n'en arrivera pas à l'isolement complet des tuberculeux aliénés, toutes les autres mesures d'hygiène seront à peu près inutiles.

On aura beau placarder sur tous les murs : *défense de cracher à terre*, multiplier le nombre des crachoirs, on n'arrivera pas à persuader à des aliénés que ces mesures sont nécessaires dans leur intérêt et à les leur faire exécuter de plein gré. Quant aux moyens de rigueur, ils sont tout aussi illusoire. Comment espérer avec des aliénés un résultat qu'on ne peut obtenir avec des gens raisonnables. Il ne semble pas qu'on tienne grand compte des affiches apposées partout dans les lieux publics, dans les chemins de fer, et que le nombre des tuberculeux qui sèment leurs bacilles de tout côté ait diminué beaucoup.

Il faut absolument en arriver à l'isolement.

Beaucoup d'aliénés arrivent à l'asile avec des lésions tuberculeuses. Il est de toute nécessité que ces lésions soient diagnostiquées dès le début.

2. MOYENS DE FAIRE UN DIAGNOSTIC PRÉCOCE. — Pour arriver à ce diagnostic, nous avons différents moyens :

a) *Examen du malade.* — Les signes tirés de l'examen du malade, amaigrissement, facies, fièvre, toux, signes stéthoscopiques localisés au sommet du poumon, sont d'une grande valeur diagnostique, mais ils ne sont pas toujours très nets, surtout au début ou chez des malades qui respirent mal, ou sont tellement agités qu'un examen méthodique est très difficile. En outre, les renseignements sur les antécédents personnels (hémoptysie, pleurésie), ou héréditaires manquent le plus souvent.

La présence de bacilles dans les crachats serait un signe certain, mais en général, les aliénés crachent peu. De plus, au début de la tuberculose, le bacille de Koch peut manquer dans les crachats.

Actuellement, d'ailleurs, l'examen microscopique est considéré comme insuffisant. Les résultats ont besoin d'être contrôlés par des inoculations. Mais celles-ci ne donneraient pas le renseignement immédiat dont nous avons besoin.

La radioscopie donnerait d'utiles renseignements, elle révèle les lésions tuberculeuses ne se manifestant par aucun signe clinique, à tel point qu'elle est proposée comme moyen d'examen des jeunes recrues ; mais elle n'est pas compatible avec la parcimonie qui préside à l'établissement des budgets départementaux.

Il faudrait un réactif sur lequel on puisse compter et dont l'effet ne soit pas sous la dépendance de la volonté du malade.

b) *Tuberculine.* — On avait cru trouver ce réactif dans la tuberculine de Koch, extrait glycérimé des cultures

pures de bacille tuberculeux. En 1890, Koch fit une communication au sujet des vertus diagnostique, curative et vaccinante de ce médicament.

Injecté sous la peau, à la dose de 0,001 à 0,005, il ne produit aucun effet chez l'homme sain. Chez le tuberculeux, après une période d'incubation, qui varie de huit à quatorze heures, la température s'élève tantôt lentement, tantôt brusquement à 40-41°. Puis, après une période d'état de deux heures environ, la défervescence se produit brusque ou en lysis.

A la suite de cette communication, des expériences furent faites en France et dans tous les pays d'Europe. Les résultats ne furent pas concordants.

Tandis qu'en Allemagne, en Italie, en Angleterre, on continue à préconiser l'emploi de la tuberculine, en France on le rejette complètement.

Des accidents nombreux ont été imputés à ce médicament : Congestion intense au niveau des foyers tuberculeux, morts presque subites dues à l'action toxique de la tuberculine, diffusion des bacilles dans l'organisme. A tel point qu'on a pu dire « qu'il n'y avait pas de plus sûr moyen de tuer un tuberculeux, que de lui injecter de la tuberculine ».

MM. Arloing, Rodet et Courmont, dont l'opinion est confirmée par Jaccoud, Dujardin-Beaumetz et Dubief, sont arrivés à cette conclusion : « Non seulement, en aucun cas, la tuberculine ne peut arrêter ou faire rétro-céder la tuberculose expérimentale, mais elle favorise au contraire la multiplication et l'extension des lésions, elle peut même précipiter la mort. La tuberculine ne donne pas de meilleurs résultats comme vaccin, elle paraît même jouir d'une action prédisposante »,

En 1877, Koch préconise une autre tuberculine, tuberculine T. R., au sujet de laquelle les avis ne sont pas moins partagés qu'au sujet de la tuberculine brute. Tandis que certains auteurs l'emploient avec succès, M. Bouchard déclare qu'elle est un produit impur, mal-propre, contenant des bactéries, impossible, par conséquent, à étudier au point de vue scientifique, Letulle et Peron, Leclerc et Jaboulay, n'ont pas obtenu de résultats sérieux avec la tuberculine T R.

Bounhiol, dans sa thèse inaugurale de Lyon (1898), donne le résultat d'expérimentation sur vingt-deux malades. L'action a été souvent fâcheuse.

Les autres tuberculines préconisées par Hunter et Cheyne, Klebs, Weyl et Vesely, Bernheim (de Paris), Maragliani, Schweinitz et Dorset, Hirschfelder, Ramont et Ravaut, Behring, Arloing et Guinard, Denys de Louvain, ne semblent pas donner de meilleurs résultats.

De sorte qu'en France le médecin vétérinaire seul emploie, avec succès d'ailleurs, la tuberculine.

Toutefois, depuis quelque temps, on a une tendance à être moins sévère à l'égard de la tuberculine. On reconnaît qu'elle peut mériter la réputation dont elle jouit à l'étranger. Mais son emploi demande de telles précautions que nous ne saurions le recommander dans les asiles. Les injections doivent être faites chez des malades tranquilles, apyrétiques, à doses progressives, chaque injection étant séparée de la suivante par un intervalle de trois jours.

Toutes ces conditions rendent la tuberculine impropre à rendre des services à l'asile. L'isolement préalable des suspects y est impossible puisque les infirmeries

sont le plus souvent à côté des dortoirs. De plus il nous faut un diagnostic rapide, fait en quelques heures. Elle ne peut guère être employée que dans un sanatorium ou à l'hôpital.

Une autre méthode de date plus récente est celle du séro-diagnostic. En 1898, au congrès de Montpellier, M^r le professeur Arloing communiquait le résultat de ses recherches sur l'action du sérum humain sur les cultures de bacilles tuberculeux.

Il les résumait dans le tableau suivant :

EFFETS	Tuberculose pulmonaire	Tuberculose chir	Maladies diverses	Bonne santé apparente
Agglutinant	93 75	90.89	33.33	22 22
— bien	56.25	36.35	11.11	11.11
— imparfaitement	57.50	54.54	22 22	11.11
N'agglutinant pas.	6 25	9.09	66.60	77.77

Nous n'insisterons pas sur la technique du procédé bien connue actuellement. Le plus difficile était d'obtenir des cultures liquides, homogènes du bacille de la tuberculose humaine. Après une série de manipulations M. Arloing a obtenu ces cultures homogènes en bouillon glycérimé.

A la suite de cette communication de nombreuses expériences furent faites en France et à l'étranger, au laboratoire et en clinique.

Sans parler des travaux de MM. Arloing et P. Courmont, nous citerons M. M. Monjour dans sa communication à la Société de Biologie 1899, Rothamel et Buard, élèves de M. Féré, dans leurs thèses inaugurales de Bor-

deux, 1899 et 1900, MM. Féré et Mosny, au Congrès de Paris 1900.

En Allemagne M. Bendix, à la clinique du professeur von Leyden, M. M. Beck et Rabinowitch, confirment les résultats obtenus par M. Arloing. Ceux-ci toutefois font quelques objections au sujet de l'application du séro-diagnostic à la clinique, objections réfutées par MM. Arloing et Courmont.

« Nous ne prétendons pas, disent-ils, que la séro-agglutination révélera toutes les tuberculoses sans jamais se tromper. Mais d'après notre expérience personnelle nous pensons que si le sérum d'un malade suspect de tuberculose agglutine franchement nos cultures, surtout à 1/10, ce malade peut être regardé à juste titre comme atteint de tuberculose, tandis que s'il n'agglutine pas à 1/5, le doute est encore permis sur l'existence de cette affection. »

En résumé, à l'heure actuelle on peut admettre comme certaines les conclusions de MM. Arloing et Courmont, conclusions reposant sur plus de quatre cents cas.

« 1° L'emploi de cultures homogènes en bouillon glycérimé du bacille de la tuberculose humaine, nous a permis de rechercher le pouvoir agglutinant des humeurs, et principalement du sérum de tuberculeux, et d'arriver ainsi au séro-diagnostic de la tuberculose.

« 2° Les avantages de la méthode sont ceux du séro-diagnostic en général ; a) Innocuité absolue puisqu'il suffit de prélever quelques gouttes de sang ou de sérosité, et qu'elle peut s'appliquer à tous les sujets fébricitants ou non, gravement ou peu malades. b) Facilité et rapidité puisqu'il n'est pas nécessaire d'avoir le sujet sous la

main et que l'expérience ne dure que quelques heures.

c) Sensibilité de la réaction dans les cas de lésions discrètes ou latentes et difficiles à reconnaître par le procédé habituel.

Il est vrai que les détails de technique pour entretenir les cultures liquides convenables et appliquer le séro-diagnostic, sont assez minutieux et indispensables à suivre, en raison du peu d'élévation du pouvoir agglutinant chez l'homme tuberculeux.

3° Pour les cas de tuberculose pulmonaire peu avancée, le pouvoir agglutinant du sérum est presque constant, mais à des degrés divers ; il varie de 1 p. 5 à 1 p. 20 et plus.

Dans les cas graves, à lésions très étendues ou très virulentes, la séro-réaction peut manquer fréquemment ou être très faible. Elle peut aussi diminuer d'intensité et disparaître à mesure que l'état s'aggrave. Les faits expérimentaux confirment ceux de la clinique. Le pouvoir agglutinant chez les tuberculeux paraît donc le plus souvent, et dans certaines limites, en raison inverse de la gravité de l'infection, ou de l'étendue des lésions.

4° Chez les malades atteints d'affections diverses, et chez lesquels la clinique ne révèle pas de signes certains de tuberculose, la séro-réaction permet de déceler un grand nombre de tuberculoses latentes. L'autopsie ou l'évolution ultérieure de la maladie viennent fréquemment apporter la confirmation du séro-diagnostic.

5° De même, chez les sujets sains en apparence, la réaction agglutinante, absente le plus souvent, est positive dans un certain nombre de cas dont les chiffres, correspondent à ce que l'on sait de la fréquence de la tuberculose latente.

6° Par conséquent, en pratique, une séro-réaction positive, chez un sujet suspect, sera un signe de grande valeur pour établir l'existence d'une tuberculose viscérale ; une séro-réaction négative n'aura qu'une valeur moindre, puisque l'agglutination fait défaut chez un certain nombre de tuberculeux.

Mais l'absence de séro-réaction se rencontre surtout chez les tuberculeux avancés, où l'on n'a plus besoin de séro-diagnostic ; elle pourra, dans certains cas, confirmer un pronostic défavorable.

Au contraire, chez un sujet soupçonné de tuberculose, mais sans signe clinique évident et sans symptôme de gravité, l'absence de pouvoir agglutinant paraît avoir une grande valeur pour contribuer à éliminer cette affection.

7° En résumé, la séro-réaction tuberculeuse nous paraît constituer un procédé rapide, inoffensif pour le malade, et d'une grande valeur pour le diagnostic précoce de la tuberculose, surtout chez les sujets suspects de lésions pulmonaires au début.

Koch a indiqué un autre procédé de séro-agglutination. Au lieu d'une culture homogène des bacilles, il emploie une sorte d'émulsion très diluée d'une culture desséchée, triturée et réduite en poudre.

Les résultats obtenus par ce procédé ne sont pas meilleurs que ceux obtenus par MM. Arloing et Courmont. Rumpf et Guinard ont fait des essais comparatifs des deux méthodes. Ils donnent la préférence à la méthode française, plus simple, plus facile, et permettant à la fois l'examen macroscopique et l'examen microscopique.

Le diagnostic de la tuberculose par la séro-agglutina-

tion, d'après le procédé Arloing et Courmont, nous paraît appelé à rendre de grands services dans les asiles d'aliénés, en raison de son innocuité absolue et de sa rapidité.

La seule difficulté que présentait au début ce moyen de diagnostic, c'était l'obtention de cultures homogènes liquides, et surtout leur conservation.

Peu d'asiles ont un laboratoire suffisamment bien installé pour préparer des cultures. Ceux situés dans le voisinage d'une grande ville pourraient, à la rigueur, s'en procurer facilement. Mais, pour les asiles éloignés de tout centre, la chose aurait été impraticable, d'autant plus que les cultures s'altéraient en très peu de temps, huit à dix jours au maximum.

Il fallait modifier la composition des cultures. C'est à quoi sont arrivés MM. Arloing et Courmont.

Le froid, en empêchant la végétation des cultures, peut permettre de conserver assez longtemps les propriétés de celles-ci.

Mais ce moyen est insuffisant. Aussi, MM. Arloing et Courmont ont-ils eu recours aux cultures formolées. Le formol, en effet, à la dose de 1 à 2 pour 500 ou 1.000 de culture, arrête le développement des cultures sans modifier leur pouvoir agglutinant. M. Widal l'avait montré depuis longtemps pour les cultures du bacille d'Eberth.

Dès lors, ces cultures peuvent être expédiées très facilement et être employées à la longue, au fur et à mesure des besoins.

Actuellement, il suffirait que dans chaque asile les cultures soient renouvelées tous les mois. Peut-être pourra-t-on arriver à les rendre utilisables pendant un temps plus long.

Dès lors, rien ne s'oppose à l'emploi de la séro-agglutination dans les asiles.

Le médecin d'asile peut se procurer facilement une culture, et quelques jours suffisent pour qu'il acquierre l'habitude d'interpréter les résultats.

Chaque malade, à son entrée, sera donc soumis à l'épreuve de la séro-réaction. Si celle-ci donne un résultat positif, le malade sera dirigé sur le pavillon d'isolement. Sans doute, il peut arriver que ce malade n'ait pas de lésions pulmonaires tuberculeuses, que ses crachats, par conséquent, ne soient pas dangereux ; mais la réaction positive indique qu'il y a une lésion tuberculeuse en un point quelconque de l'organisme.

Dès lors, il pourra, sans trop de risques, être placé dans le bâtiment des tuberculeux. Le régime du pavillon d'isolement, véritable sanatorium, ne pourra que lui être favorable.

Si la réaction est négative, il y aura lieu de contrôler ce résultat par l'examen du malade, car, nous l'avons dit, les tuberculeux avancés ne réagissent pas. Mais alors l'état du malade, sa toux, son examen stéthoscopique suffiront au diagnostic.

La tuberculose une fois reconnue chez un aliéné, qu'allons-nous faire de ce malade ?

Nous avons dit déjà qu'il n'existe, dans les asiles actuels, aucun local aménagé de façon à recevoir les tuberculeux.

Deux moyens se présentent ; ce sont ceux proposés par le Congrès de 1900 :

Construire des sanatoriums affectés chacun à plusieurs asiles d'aliénés ;

Construire, dans chaque asile, des pavillons spéciaux pour tuberculeux.

3° ASILE SANATORIUM. — Le premier offrirait d'immenses avantages. En se basant sur la statistique établie par la Commission de la tuberculose, on répartirait les asiles en un certain nombre de groupes, chaque groupe ayant son sanatorium. Celui-ci, à part quelques modifications nécessitées par le genre de malades auquel il doit être affecté, serait construit sur le type des sanatoriums ordinaires. Il réunirait toutes les conditions exigées d'un tel établissement : climat, altitude, etc.

C'est dans cet asile sanatorium que seraient traités tous les aliénés reconnus tuberculeux. Les règlements administratifs y seraient les mêmes que dans les asiles ordinaires, mais les malades seraient soignés d'une façon toute spéciale. Au point de vue médical, cette réforme serait parfaite. Ce serait un pas de plus vers cette grande modification tant demandée, l'asile devenant de moins en moins une prison et de plus en plus un hôpital. L'aliéné serait considéré non plus seulement comme un être dangereux, mais comme un malade que l'on peut et que l'on doit guérir.

Or, la tuberculose, au début, est une lésion des plus curables. Graucher considère la « tuberculose comme la plus curable des maladies chroniques ». Les autopsies nous révèlent souvent des lésions tuberculeuses complètement guéries. Les statistiques des sanatoriums sont des plus consolantes.

Au sanatorium d'Hauteville, du 23 août 1900 au 23 décembre 1901, deux cent soixante-neuf malades sont sortis, pouvant être classés en six groupes :

I. Malades ne présentant au départ ni symptômes subjectifs, ni bacilles dans les crachats, ni signes d'auscultation autres que ceux se rapportant à des processus de guérison : 54, soit 20,07 p. 100.

II. Malades ne présentant pas de symptômes subjectifs et présentant les apparences de la guérison, mais conservant des bacilles dans l'expectoration ou de faibles traces de lésions évolutives : 61, soit 22,67 p. 100.

III. Malades très améliorés, tant au point de vue local : 79, soit 29,36 p. 100.

IV. Malades améliorés, au point de vue général, avec lésions stationnaires : 45, soit 16,72 p. 100.

V. Malades peu améliorés : 20, soit 7,33 p. 100.

VI. Malades stationnaires ou aggravés : 10, soit 3,71 p. 100.

Pourquoi, dans l'asile-sanatorium, n'aurait-on pas des résultats aussi brillants? La guérison de la tuberculose chez les aliénés peut avoir des conséquences énormes.

Les tuberculeux se divisent, en effet, en deux catégories : chez les uns, aliénation et tuberculose évoluent indépendamment, s'aggravant l'une par l'autre, mais sans que l'une soit la conséquence de l'autre. Si nous arrivons à guérir leur tuberculose, la marche de leur vésanie ou bien se fera normalement, ou bien marchera vers la guérison, parce que leur état général sera meilleur. En tout cas, il n'en résultera aucun effet fâcheux au point de vue mental, et l'état physique sera amélioré.

Chez d'autres, la tuberculose est la cause même du trouble mental.

Tous les aliénistes admettent que la tuberculose peut engendrer la vésanie, tant par ses lésions du système nerveux que par ses toxines. Pourquoi, d'ailleurs, refuserait-on au bacille de Koch et à ses toxines ce que l'on accorde aux autres toxines?

« On observe tous les jours en clinique, a dit M. le professeur Pierret au Congrès de Rome, des phénomènes morbides, fugitifs, localisés pourtant, qui ne sont pas dus à autre chose qu'à l'accumulation accidentelle de substances toxiques en des points limités du système nerveux. Les cellules ganglionnaires et peut-être les tubes contenus dans ces régions se trouvent ainsi temporairement exposés à subir des actions physico-chimiques inusitées qui, modifiant la formule de leurs réactions biologiques habituelles, engendrent un dynamisme nerveux excessif, insuffisant ou peut-être dévié. De là des parésies, des paralysies, des spasmes, des états convulsifs, épileptoïdes, tétanoïdes, hystériformes, et même des délires partiels, des hallucinations limitées des amnésies, enfin toute une série de phénomènes variables selon les régions intéressées, la nature des poisons, la durée de leur action et aussi la personnalité chimique des sujets atteints. »

C'est sans doute surtout cette personnalité chimique des sujets qui fait que la tuberculose engendre des troubles mentaux variés.

On signale, en effet, l'euphorie, la lypémanie, la manie des soupçons (Clouston), la mélancolie aiguë, avec tendance au suicide et refus d'aliments, la manie, la démence et même la paralysie générale.

Les manifestations diverses de la folie tuberculeuse ont

été décrites dans une thèse, inspirée en 1898 par M. le professeur Pierret, à M. La Bonnardière, sur les rapports de l'aliénation mentale et de la tuberculose.

On y trouve rapportées les observations de folie hystérique d'origine tuberculeuse, publiées en 1895 par M. le Dr Taty, chef de clinique des maladies mentales à la Faculté de Lyon; en 1898, par M. le Dr Serrigny, interne de la même clinique.

Chez ces malades, quel sera, au point de vue médical, le résultat de la guérison de la tuberculose?

Il semble tout d'abord que ce doit être une disparition des phénomènes cérébraux « *sublata causa, tollitur effectus.* »

Et cependant affirmer cela, ce serait aller contre l'opinion de la plupart des médecins-aliénistes.

Hippocrate consigne dans les Coaques que la phrénésie qui survient à la suite de la pleurésie est funeste.

Pour Esquirol « la folie alterne parfois avec la phtisie et alors pendant la durée du délire, même le plus violent, tous les symptômes de phtisie cessent pour revenir après l'accès. »

Pinel, dans sa thèse inaugurale, admet aussi l'alternance entre les symptômes de la phtisie et les phénomènes du délire.

Ball assimile la diathèse tuberculeuse à la diathèse goutteuse. De même que celle-ci se manifeste alternativement au niveau des articulations et au niveau des viscères, de même celle-là agit tantôt sur le cerveau, tantôt sur les organes respiratoires.

Régis distingue trois cas :

Tantôt la tuberculose précède la vésanie qui suit alors une marche parallèle.

Tantôt l'apparition de troubles psychiques coïncide avec l'amendement des phénomènes pulmonaires. Il y a alors alternance dans l'évolution.

Tantôt enfin la folie éclate sans que la tuberculose se fasse remarquer, celle-ci affecte la forme latente à laquelle les Anglais ont donné le nom de florid consumption.

En tout cas Régis considère la folie tuberculeuse comme généralement incurable, et mortelle en moins de trois ans.

Il recommande une grande prudence dans le traitement, par crainte de faire réapparaître le délire en faisant disparaître les phénomènes pulmonaires.

A l'encontre de cette opinion généralement admise de l'alternance des symptômes, on signale cependant quelques cas où délire et symptômes pulmonaires ont cessé simultanément.

Bouchet (de Nantes) cite une observation où la manie et la phtisie pulmonaire marchent simultanément dans la voie de l'amélioration, la manie guérit complètement en même temps que les symptômes de tuberculisation diminuent d'intensité.

Dupony rapporte le cas suivant ;

Une jeune fille de 22 ans, ayant eu deux frères morts phtisiques, entre à l'asile d'Auxerre le 29 juin. Elle est en proie à un délire et à une agitation extrême.

En décembre, c'est-à-dire six mois plus tard, elle présente un engorgement ganglionnaire du cou suivi d'abcès et de suppuration abondante. Elle est soumise à un régime fortifiant et en juin, elle sort complètement guérie.

Le délire et l'agitation furieuse avaient cessé avec l'apparition de l'engorgement ganglionnaire. La guérison de celui-ci a amené la guérison des troubles cérébraux.

Sans doute les observations de ce genre ne sont pas très nombreuses. Mais ne peut-on expliquer cela par le fait que jusqu'à nos jours, on a bien peu traité la tuberculose dans les asiles ? Tout porte à croire que si dès leur entrée les aliénés tuberculeux sont soumis à un traitement sérieux, on pourra obtenir un nombre satisfaisant de guérisons. Les résultats obtenus par David Blair par l'isolement et le plein air, nous confirment dans cette opinion. Sur 23 malades améliorés physiquement par ce système, deux sont sortis guéris de l'asile. Cette proportion, bien que faible, suffit amplement à justifier la création de l'asile-sanatorium.

Mais nous ne nous dissimulons pas que cette réforme présente des difficultés presque insurmontables. Comment arrivera-t-on à ce que plusieurs asiles, ou plutôt les départements dont ils dépendent, s'entendent pour la construction d'un sanatorium, quand ils paraissent incapables de s'entendre pour la construction, nécessaire pourtant, d'asiles pour les aliénés proprement dits, qu'on entasse dans des geoles insuffisantes ou malsaines ? On laissera de côté les avantages de cette innovation en considérant les frais que nécessiterait son installation d'abord, l'entretien du personnel administratif, et surtout médical, qui devrait être très nombreux. Le prix de journée pour les malades augmenterait aussi, un tuberculeux ayant besoin d'un régime spécial, les frais de transport de l'aliéné au sanatorium. Tout cela réuni formerait un chiffre de

dépenses devant lequel les départements reculeront toujours.

4° PAVILLON D'ISOLEMENT. — Force nous est donc de nous en tenir au dernier moyen proposé par le Congrès, à savoir la création de pavillon d'isolement dans chaque asile, qui d'ailleurs, à part la question climat et altitude, nous présente les mêmes avantages que l'asile sanatorium sans en avoir les inconvénients pécuniaires et administratifs.

A Villejuif, un pavillon a été spécialement affecté aux tuberculeux. Des galeries couvertes avec tentes ont été installées. Les résultats de cette innovation sont très-encourageants. Cependant les pavillons tels qu'ils sont disposés actuellement ne nous paraissent pas favorables à cette adaptation. Ils ne conviennent qu'à une catégorie d'aliénés. Or, le pavillon d'isolement doit servir à la fois à des mélancoliques et à des malades agités, à des épileptiques, à des gâteux, en un mot à toutes les catégories d'aliénés tuberculeux.

Un pavillon actuel aurait besoin de transformations tellement considérables qu'il est préférable de construire de toutes pièces un pavillon d'isolement.

D'ailleurs, comme nous l'avons dit, les asiles sont encombrés à l'heure actuelle. Il est de toute nécessité de construire de nouveaux bâtiments. Pourquoi ne commencerait-on pas par un bâtiment-sanatorium ?

a). *Construction.* — Ce pavillon doit être construit aussi loin que possible des autres pavillons, entouré d'un rideau d'arbres pour éviter la contagion par l'air, et orienté de telle façon que les malades aient le maximum d'air et de lumière. La façade principale sera orientée

au sud-sud-est ou sud-sud-ouest de façon à ce que la durée de l'ensoleillement soit au maximum.

Les murailles seront revêtues intérieurement d'enduits hydrofuges, de vernis, de peintures au goudron ou à la laque, de telle sorte qu'elles soient imperméables et faciles à laver.

Les parois des lavabos, les water-closets seront couverts de stuc, de briques vernissées, de carreaux émaillés, de faïence, de façon à ce qu'elles soient réfractaires à l'imprégnation miasmatique, et qu'elles puissent être lavées.

Les parois devront être lisses, se rencontrer en s'arrondissant et non à angle droit.

Les plafonds ne doivent présenter ni angles, ni poutrelles saillantes. Le plafond ordinaire pourra être remplacé par un comble ogival, disposition qui augmente le cube d'air et favorise la ventilation.

Les planchers en bois coaltarisé n'ont pas une étanchéité parfaite. On a proposé de combler les entrevous avec des substances antiseptiques ; tourbe et chaux éteinte, de noyer le plancher dans un ciment (système Canard). Vallin et Bard ont montré que le paraffinage donne des planchers imperméables.

A tous ces planchers en bois, on devra préférer le bitume, le carrelage, la mosaïque, le dallage en ciment de Portland, bien fait, qui permettent des lavages fréquents.

Sans doute ils présentent l'inconvénient d'être moins chauds, mais cet inconvénient est largement compensé par l'avantage de l'asepsie.

Le chauffage sera fait de préférence à la vapeur.

La ventilation naturelle sera assurée par des fenêtres larges, garnies de barreaux, de façon à ce qu'elles puissent rester ouvertes sans crainte d'évasions. L'aération continuelle se fera par les fenêtres à triple châssis ou par des vasistas. Elle pourra être secondée par la ventilation artificielle. Nous n'insisterons pas sur les différents systèmes.

b). Disposition. — Au point de vue de la disposition des salles il faudra tenir compte du genre de malades qui doivent les occuper. Le pavillon d'isolement sera un petit asile. C'est-à-dire qu'on devra séparer complètement les malades agités des malades tranquilles, affecter une salle aux gâteux, une autre aux épileptiques. Deux ou trois cellules seront construites en cas de besoin.

A cela on ajoutera des galeries fermées, exposées au soleil, des salles de bains et de douches, et quelques chambres d'isolement en cas d'épidémies.

Pour que la surveillance n'exige pas un personnel par trop nombreux, on devra renoncer aux salles de 3 à 4 malades, mais le chiffre de 15 lits par salle, ne sera pas dépassé. Le cubage d'air sera au minimum de 40 mc., par individu.

c). Mobilier. — Le mobilier ne devra être composé que d'objets faciles à désinfecter par le lavage antiseptique ou par l'étuve. Le plumreau et le balai ne devront pas exister dans le pavillon d'isolement.

d). Personnel. — Il serait à désirer que le personnel médical chargé des tuberculeux n'ait pas d'autre service. Mais cela n'est pas possible dans l'état actuel. Tout ce que l'on pourra et devra faire, ce sera prendre toutes les précautions nécessaires pour éviter le transport des

bacilles d'un pavillon d'isolement aux autres pavillons. Pour cela l'usage de blouses hygiéniques sera indispensable dès l'entrée au pavillon d'isolement.

Quant au personnel chargé de donner nuit et jour des soins aux malades, il devra être choisi d'une façon toute spéciale.

On n'admettra comme infirmiers et infirmières que des individus bien portants, exempts de toute tare tuberculeuse et alcoolique. Ils seront instruits non seulement des soins particuliers à donner aux malades, des modes de contagion de la tuberculose, mais encore les dangers qu'ils courent et les moyens de les éviter. Car il est certain que la mortalité du personnel affecté au soin des tuberculeux peut être considérable, si ce personnel ne prend pas les précautions nécessaires. L'ignorance du personnel (en matière de tuberculose et d'alcoolisme) est aussi dangereux pour lui-même que pour les malades.

Les infirmiers devront avoir une hygiène parfaite du corps, une nourriture saine et abondante, ne coucher ni ne manger dans les salles de malades.

Sans doute, en raison même du danger et des exigences du service, le recrutement sera peut-être difficile, mais on pourra arriver cependant à avoir de bons infirmiers en augmentant un peu leur salaire, et cela sans trop grèver le budget des asiles.

e) *Fonctionnement.* — Le pavillon d'isolement, ainsi installé, fonctionnera comme un petit sanatorium.

L'asepsie y sera aussi parfaite que possible. Il sera défendu de la façon la plus formelle de balayer à sec, d'épousseter. Le nettoyage des parquets, des murs et de tout le mobilier, devra se faire avec des linges humides,

par des lavages antiseptiques, de façon à éviter la poussière dans l'atmosphère des salles.

Il sera plus difficile d'empêcher la dissémination des crachats. On devra cependant prendre toutes les précautions à cet égard, donner à chaque malade alité un crachoir individuel en verre blanc, bleu ou opaque, muni d'un couvercle articulé et contenant une solution d'hermophenil à 5‰ (Courmont), de lysol (Calmette), d'acide phénique 5‰, de formol 5‰ ou de la solution suivante :

Sublimé.....	2 grammes
Chlorure de sodium....	20 —
Eau	1 litre

D'autres crachoirs, d'un modèle plus grand, seront placés à un mètre du sol, dans les salles de réunion, dans les couloirs, dans les dortoirs, partout en un mot; et on essayera par tous les moyens d'obtenir des malades qu'ils ne crachent pas ailleurs.

Sans doute, ce sera une tâche difficile. On y suppléera par des précautions plus énergiques à l'égard des poussières bacillifères. Ces crachoirs seront désinfectés très souvent, contenant et contenu seront soumis pendant 5 minutes à l'ébullition, dans un bain chargé de 10 gr. de carbonate de soude par litre d'eau. Jamais un crachoir ne devra être vidé sans avoir été lessivé.

L'urine et les selles seront désinfectées également avec le plus grand soin, car nous avons vu le rôle énorme joué par elles dans la propagation de la tuberculose,

On emploiera pour cela : lait de chaux, solution de Chamberland ;

Chlorure de chaux.... 100 gr.

Eau..... 1200 gr.

dilués au 1 1/10, l'eau de javelle 1/10, le formol 1/1000, le grézyl Zeyes 5/100. L'acide phénique 5/100 ne tue pas le bacille de la tuberculose. Le sublimé salé semble la solution préférable.

Pour plus de sûreté, on évitera de répandre ces matières dans le jardin potager.

Tous les objets à l'usage des malades, cuillers, assiettes, verres, seront désinfectés par une ébullition de 5 minutes en présence du carbonate de soude.

Les vêtements seront passés à l'étuve.

Quant au linge, il serait à souhaiter qu'il puisse être lavé dans le pavillon d'isolement. Mais cela demanderait une installation coûteuse à laquelle il faut renoncer. En tout cas, aussitôt souillé, il sera sinon soumis à l'ébullition, au moins immergé dans un liquide antiseptique. De cette façon, son transport à la buanderie générale ne sera pas une cause de contamination, et il pourra, sans inconvénient, être lessivé en même temps que le linge provenant des autres pavillons.

La toilette corporelle des malades sera quotidienne et parfaite, surtout celle de la bouche et des dents.

Les communications entre le pavillon d'isolement et les autres pavillons de l'asile seront réduites à leur strict minimum. Toute personne étrangère au service devra revêtir, en y pénétrant, une blouse hygiénique qu'elle quittera à la sortie.

Il sera difficile d'obtenir des aliénés une discipline aussi sévère que celle d'un sanatorium. On ne pourra faire leur éducation hygiénique, les convaincre de la néces-

sité des différents modes de traitement, ni les empêcher de tousser. On ne pourra pas non plus leur apprendre à respirer, chose cependant très utile au point de vue du traitement.

Néanmoins, presque tous les facteurs de la guérison de la tuberculose employés dans un sanatorium pourront être employés au pavillon d'isolement. La cure hygiénique pourra très bien y être pratiquée.

Elle comprend trois parties : le repos, l'alimentation, l'aération.

Le repos doit être à la fois intellectuel et physique.

Le premier, naturel chez certains aliénés, sera plus difficile à obtenir chez d'autres, en proie à l'excitation et aux hallucinations.

Mais le repos physique pourra être parfait. L'aliéné est généralement paresseux. Il sera facile d'obtenir le repos absolu ou le séjour, pendant plusieurs heures par jour, sur des lits disposés sous des galeries couvertes exposées au midi et abritées contre le soleil et le vent.

L'alimentation sera différente de celle des autres aliénés, réglée par le médecin seul, d'après l'appétit et l'état physique de chaque malade. Les repas seront nombreux, six en moyenne ; le lait, les œufs, la poudre de viande seront donnés en grande quantité. On fera de la suralimentation autant que pourra le supporter l'estomac de chaque malade.

La cure d'air doit être continuelle, le jour sous les galeries ouvertes, la nuit dans les dortoirs par l'adaptation d'impostes au sommet des fenêtres ou par l'ouverture des fenêtres elles-mêmes. Ces deux systèmes peuvent être combinés avec des prises d'air situées au som-

met de chaque chambre. Cette aération est très bien supportée par les gens normaux, à plus forte raison le sera-t-elle par les aliénés, beaucoup moins sensibles aux variations atmosphériques.

L'humidité, le froid, le vent ne sont pas une contre-indication à l'aération continue.

Quant aux moyens thérapeutiques à employer, ils sont assez restreints.

Pour compléter l'action de l'aération et de l'alimentation, on se contentera de la révulsion, de la créosote, de l'huile de foie de morue, de l'arsenic (liqueur de Fowler ou cacodylate de soude).

Quant à la toxinothérapie et à la sérothérapie pratiquées d'après diverses méthodes, elle sont encore du domaine de l'expérimentation. Les résultats obtenus jusqu'à présent ne sont pas assez sûrs pour qu'on puisse les apprécier définitivement.

CONCLUSIONS

1° La tuberculose fait, dans les asiles, de tels ravages qu'il est urgent d'employer contre ce fléau des mesures sévères.

2° Toutes les prescriptions hygiéniques sont insuffisantes, il faut recourir à l'isolement rigoureux.

3° Tous les malades, actuellement internés, et les malades, à leur entrée, devront être soumis à l'épreuve de la séro-agglutination pour contrôler les résultats de l'examen stéthoscopique.

4° Ceux qui auront été reconnus tuberculeux seront traités dans un pavillon d'isolement, où ils seront soumis à un régime se rapprochant autant que possible de celui d'un sanatorium.

5° Ce traitement aura pour résultat l'amélioration de leur état physique, et souvent l'amendement et la disparition de leurs troubles cérébraux.

Le Président de la Thèse,

PIERRET.

Vu :

Le Doyen,

LORTET.

VU ET PERMIS D'IMPRIMER :

Lyon, le 14 juin 1902.

Le Recteur-Président du Conseil de l'Université,

COMPAYRÉ.

BIBLIOGRAPHIE

Anglade et Chocreaux. — Académie des sciences, *Revue de psychiatrie*, janvier 1902.

— Société de biologie, 19 avril 1902 et *Presse méd.*, 29 avril 1902.

Arloing. — Sur l'obtention de cultures et d'émulsions homogènes du bacille de la tuberculose humaine en milieu liquide. C. R. de l'Académie des Sciences, Paris, 9 mai 1898.

— Agglutination du bacille de la tuberculose vraie. C. R. de l'Acad. des Sc. Paris, 9 mai 1898.

— Agglutination du bacille de Koch par le serum sanguin des tuberculeux. Congrès de méd. int. Montpellier, 1898.

Arloing, Rodet et Courmont. — Etude expérim. sur la tuberculine de Koch, *Ann. de l'Univ. de Lyon*, t. VI.

Arloing, J. Courmont et Nicolas. — Etude expérim. sur la tuberculine T. R. IV^e Congrès pour l'étude de la tuberculose.

Arloing et Guinard. — Etude comparative des différents produits retirés des cultures du bacille de Koch. Congrès contre la tuberculose. Paris, 1898.

Arloing et P. Courmont. — De l'obtention des cultures du bacille de Koch les plus propices à l'étude du phénomène de l'agglutination par le serum sanguin des tuberculeux. C. R. de l'Acad. des Sciences, 19 septembre 1898.

— Séro-diagnostic de la tuberculose. Congrès pour la lutte contre la tuberculose. Berlin, mai 1899.

— Séro-diagnostic de la tuberculose. *Revue générale. Gaz. des Hôp.*, 1^{er} décembre 1900.

Arloing et P. Courmont. — Sur la valeur de la séro-réaction pour le diagnostic précoce de la tuberculose, *Presse médicale*, 1^{er} septembre 1900.

— Sur le séro-diagnostic de la tuberculose. Technique et résultats, *Prov. méd.*, 31 août 1901 et Congrès de Londres 1901.

Boll. — *Traité des maladies mentales.*

Beck et Rabinowitch. — Sur la valeur et la signification de la séro-réaction d'Arloing et Courmont, *Deutsch méd. Wochen*, juin 1900, n° 25.

Bendix. — Zur serum-diagnose der tuberculose, *Deutsch méd. Wochen*, 5 avril 1900, p. 124.

Bernheim. — Congrès pour l'étude de la tuberculose, 1893, Paris.

Billet. — L'hôpital des phthisiques de Ventnor, *Revue d'hyg.*, 1891, p. 1109.

David Blair. — Traitement des aliénés phthisiques par l'isolement et le plein air, avec 64 cas traités de cette manière, *The Journal of mental Science*, avril 1900.

La Bonnardière. — Contrib. à l'étude des rapports de l'aliénation mentale et de la tuberculose. Th. de Lyon 1898.

Bouchard. — Société de biologie, 12 juin 1897.

Bouchet. — Etude sur la tuberculine T. R. Th. de Lyon, 1898.

Bounhiol. — *Annales d'hygiène*, 1840, t. XXIII, p. 270.

— Mauvais effets de la tuberculine de Koch dans le traitement de la tuberculose. IV^e Congrès pour la tuberculose.

Brouardel. — Commission extra-parlementaire de la tuberculose. Paris 1900.

— La lutte contre la tuberculose. Paris 1901.

Buard. — Séro-réaction tuberculeuse. Culture du bacille agglutinable. Etude spéciale chez l'enfant. Th. de Bordeaux 1900.

Calmeil. — *Dict. de méd.* Art. : Aliénés.

Chuquot. — Crachoirs et leur stérilisation. Congrès de la tuberculose 1898.

J. Courmont. — Prophylaxie de la tuberculose. Cours professé à l'Université de Lyon 1901.

Courtois-Suffit. — *Traité de méd.*, t. III, p. 465.

Crookshank. — Conséquences, causes, prophylaxie et traitement de la phtisie pulmonaire dans les asiles d'aliénés, *The Journal of mental Science*, octobre 1899.

Dagonet. — *Traité des maladies mentales.*

Denys. — Une nouvelle tuberculine. IV^e Congrès pour l'étude de la tuberculose. Paris 1898.

Dieulafoy. — *Manuel de pathologie interne.*

Dubief. — Expériences sur l'inoculation de la lymphé de Koch au cobaye tuberculeux, *Bull. gén. de thérap.*, 1891, n^o 23.

Dujardin-Baumetz. — Action de la lymphé de Koch sur le cobaye sain, *Bull. de l'Acad. de méd.*, 1^{er} fév, 1900.

Dumarest. — De l'organisation d'un sanatorium, *Ann. d'hyg. et de méd. légales*, 1898.

— L'hôpital des tuberculeux, *Lyon méd.*, 1900.

Dupouy. — Recherches sur les maladies constitutionnelles et diathésiques, dans leurs rapports avec les névroses et principalement avec la folie, *Ann. méd. psych*, 4^e série, 1866, t. VIII, p. 21 et 201.

Esquirol. — *Traité des maladies mentales.*

Eric France. — Résumé d'un mémoire sur la nécessité d'isoler les aliénés phtisiques, *The Journal of mental Science*, 1900.

Gallier. — Compte rendu de l'Académie des Sciences, 1887.

Grancher. — Traitement de la tuberculose, *Bull. méd.*, 1895, 96-97.

— Rapport général sur la prophylaxie de la tuberculose. Paris, 1898,

Grasset. — The relations of hysteria with the scrofulous and the tubercular diathesis. *Brain* 1884, *Jannary*, t. VI, p. 433,

Grasset et Vedel. — Du diagnostic précoce de la tuberculose par la tuberculine, *Bull. de l'Acad. des sciences*, 1896, p. 854.

Guetschell. — La guérison de la tuberculose; sa possibilité, ses facteurs. Th. de Lyon, 1902.

Guinard. — Curabilité et traitement de la tuberculose, Lyon 1900.

Arthur H. Harrington. — Sur l'opportunité d'affecter les tuberculeux à des quartiers séparés dans les asiles de l'Etat, *The american Journal of Insanity*, 1900, p. 56-64.

De Jong (de Leyde). — *Semaine méd.*, 15 janvier 1902,

Koch. — Communication au Congrès de Berlin, 4 août 1890. Über neue Tuberkulinpräparate, *Deutsch méd. Wochen*, 1897, n° 14.

Lasèque. — *Etudes médicales*.

Letulle. — Rapport à la Commission extra-parlementaire de la tuberculose, 1900.

— L'hospitalisation des tuberculeux, *Revue d'hyg.*, 1893, p. 51-100.

— Crachoirs collectifs et crachoirs individuels, *Presse méd.*, 20 juillet 1900.

— Crachoirs, *Tribune méd.*, 25 septembre 1901.

Letulle et Peron. — La nouvelle tuberculine de Koch, *Presse méd.*, 1897.

Macé. — *Traité de bactériologie*, 1900.

Maragliano. — Congrès contre la tuberculose, 1895.

— Société de biologie, 12 juin 1897.

— Congrès contre la tuberculose, Paris 1898.

Marie. — Isolement des tuberculeux dans les asiles d'aliénés, Congrès de méd., 1900.

Mercklin. — Prophylaxie de la tuberculose dans les asiles d'aliénés, *Arch. de nécrologie*, 1896.

Mongour et Buard. — Société de biologie, 10 décembre 1898, 7 juin, 7 juillet 1899.

— *Journal de méd. de Bordeaux*, 17 décembre 1898, 9 juillet 1899.

Mosny. — Congrès de Paris 1900.

Nocard. — Sur l'emploi de la tuberculine comme moyen de diagnostic dans la tuberculose bovine, *Gaz. méd. de Paris*, 1891, n° 45.

Pierret. — Pathologie des cicatrices cérébro-spinales. Leur rôle dans la réapparition de symptômes nerveux localisés chez les

malades soumis à des intoxications de cause variable. Congrès de Rome, mars 1894.

Pinel. — Thèse inaugurale, p. 24 et suiv.

Regis. — *Manuel pratique de médecine mentale.*

Reverdy. — Contribution à l'étude de l'hôpital modèle. Th. de Lyon 1902.

Rothamel. — Agglutination du bacille de la tuberculose, principalement chez les tuberculeux cachectiques. Th. de Bordeaux, 1899.

Serrigny. — Considérations cliniques sur la parenté des névroses et des psychoses, *Ann. méd. psych.*, 1898.

Solles. — Danger des selles tuberculeuses. Congrès de la tuberculose, 1891.

Taty. — Deux cas de folie hystérique d'origine infectieuse, *Ann. méd. psych.*, 1895, t. II, p. 376.

Vallin. — Dangers du linge sale, *Revue d'hyg.*, 1897, p. 953.

Villemin. — Cause et nature de la tuberculose, *Bull. de l'Acad. de méd.*, 1867.

— Etude sur la tuberculose, Paris, 1868.

— Prophylaxie de la tuberculose, Univ. méd., 1868.

— Propagation de la tuberculose, *Gaz. hebdomadaire*, 1869.

Weigert. — Les tuberculines, expérimentation, diagnostic, thérapeutique, *Revue générale*. Th. de Lyon 1902.

Widal. — Agglutination des bacilles morts. Soc. de biologie, 1897.

Wurtz et Bourges. — Arch. de méd. expér., juillet 1901.

TABLE DES MATIÈRES

Introduction..... p.	7
Chapitre I. — Fréquence de la tuberculose dans les asiles....	9
— II. — Causes de cette fréquence ..	19
1° Causes prédisposantes.....	19
2° Causes efficientes.....	20
a) Crachats	21
b) Selles	23
— III. — Réformes qui s'imposent	36
1° Nécessité de l'isolement.....	36
2° Moyen de faire un diagnostic précoce....	40
a) Examen du malade.....	40
b) Tuberculines.....	40
c) Séro-agglutination.	45
3° Asile-sanatorium.....	49
4° Pavillon d'isolement	55
Conclusions	63
Bibliographie.....	65

~~~~~  
TYPOGRAPHIE ET LITHOGRAPHIE J. PRUDHOMME

32, cours Gambetta, 32  
~~~~~